Deutscher Bundestag **Drucksache 15/1968**
15. Wahlperiode 11. 11. 2003

Antwort
der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Peter Paziorek, Doris Meyer (Tapfheim), Karl-Josef Laumann, weiter Abgeordneter und der Fraktion der CDU/CSU
– Drucksache 15/1756 –

Strom aus Wasserkraft

Vorbemerkung der Fragesteller

Die Wasserkraft hat eine große Bedeutung für die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien. Allerdings bestehen nur noch geringe, weitere Ausbaupotenziale. Es können aber zur Steigerung der Energieausbeute bei bestehenden Anlagen technologische Verbesserungen genutzt werden. Darüber hinaus sind neben den großen Anlagen auch kleinere Wasserkraftanlagen als klimapolitisch wertvoller Beitrag zur Stromerzeugung zu erhalten. Dabei hat die Sicherung einer Gewässerökologie eine hohe Priorität.

1. Wie groß – in Arbeit und Leistung – schätzt die Bundesregierung das Potenzial der noch ausbaufähigen kleinen (bis 500 kW) und mittleren (500 kW bis 5 MW) Wasserkraft in Deutschland ein?

Bei der Abschätzung von theoretischen Potenzialen erneuerbarer Energien sind die Verfügbarkeit geeigneter Standorte, die technischen Eigenschaften der Nutzungstechnologien und weitere Faktoren zu berücksichtigen. Deshalb können derartige Potenzialabschätzungen stark variieren und sind nur als Orientierungswerte zu verstehen.

Vor diesem Hintergrund erscheint im gesamten Bereich der Wasserkraft eine Steigerung der Arbeit und Leistung durch den Bau neuer kleiner Anlagen sowie durch Repowering bestehender Anlagen um rund 20 % möglich (vgl. Jahrbuch Erneuerbare Energien 2002/2003: I-227). Eine differenzierte Darstellung des Ausbaupotenzials der Wasserkraft unter 5 MW liegt der Bundesregierung nicht vor.

Die Antwort wurde namens der Bundesregierung mit Schreiben des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit vom 7. November 2003 übermittelt.
Die Drucksache enthält zusätzlich – in kleinerer Schrifttype – den Fragetext.

2. Wie groß ist nach Auffassung der Bundesregierung das Potenzial – in Arbeit und Leistung – der noch ausbaufähigen großen Wasserkraft (über 5 MW) in Deutschland?

Nach Angaben von Fichtner (Gutachten zur Berücksichtigung großer Laufwasserkraftwerke im EEG, 2003) ergibt sich in den nächsten 10 Jahren für den Bereich der Wasserkraft über 5 MW im Mittelwert ein zusätzliches Stromerzeugungspotenzial von 1115 GWh (Arbeit) bzw. 266 MW (Leistung).

3. Welchen Stellenwert misst die Bundesregierung der hohen Stetigkeit der Wasserkraft bei der Stromproduktion zu im Vergleich zu anderen erneuerbaren Energien?

Im Bereich der Strombereitstellung aus erneuerbaren Energien in Deutschland ist die Wasserkraft derzeit ein wesentliches Standbein. Aufgrund der konstanten Bereitstellung (4 500 bis 5 500 Volllaststunden) von Strom kommt der Wasserkraft in einem Mix verschiedener erneuerbarer Energieträger eine wichtige Funktion zu.

4. Welche Maßnahmen erwägt die Bundesregierung zu ergreifen, um den Ausbau der Wasserkraft genehmigungsrechtlich zu sichern und voranzubringen?

Die Bundesregierung hat bereits im Siebten Gesetz zur Änderung des Wasserhaushaltsgesetzes vom 18. Juni 2002 (BGBl. I S. 1914) die Erfordernisse des Klimaschutzes als ein Element bei der Entscheidung über Gewässernutzungen ausdrücklich geregelt (§ 1a Abs. 1 Satz 3 und § 25b Abs. 2 Nr. 1 WHG). Für die Zulassung von Wasserkraftanlagen sind die Länder zuständig.

5. Teilt die Bundesregierung die Auffassung, dass Wasserkraftnutzung, Fischschutz und Gewässerökologie miteinander vereinbar sind?

   Wenn ja, warum?

   Wenn nein, warum nicht?

Mit dem Bau und Betrieb einer Wasserkraftanlage sind grundsätzlich Beeinträchtigungen der Gewässerökologie und des Naturhaushaltes, wie die Veränderung der Fließgewässercharakteristik durch Aufstau, die Störung der Durchwanderbarkeit für Fische und Wirbellose, Fischschäden durch Turbinen und Einlaufrechen, Veränderung der Grundwasserstände in der Aue und Verschlechterung des Selbstreinigungsvermögens und der Gewässerqualität, insbesondere des Temperatur- und Sauerstoffhaushaltes verbunden. Diese Auswirkungen sind insbesondere an kleinen, naturnahen Gewässern von entscheidender Bedeutung.

Um Wasserkraftnutzung und Gewässerökologie miteinander zu vereinbaren und einen guten ökologischen Zustand der Gewässer zu erhalten, müssen und können diese Beeinträchtigungen durch einen entsprechenden Bau und Betrieb der Anlagen weitgehend vermieden werden. Wo dies nicht möglich ist, muss geprüft werden, ob auf die Nutzung der Wasserkraft verzichtet werden muss. Der Referentenentwurf des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit zur Novellierung des § 6 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) verknüpft die Förderung von nach dem 31. Dezember 2005 genehmigten kleinen (bis 500 kW) und der Erneuerung von bestehenden großen Wasserkraftanlagen (ab 5 MW) mit dem Nachweis über den guten ökologischen

Zustand des Gewässers bzw. die wesentliche Verbesserung des ökologischen Zustandes.

6. Wie hoch schätzt die Bundesregierung die Kosten der Umsetzung der Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik – Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) in den nächsten 10 Jahren?

   Wie verteilen sich diese auf die öffentliche Hand und die Betreiber von Wasserkraftwerken?

Für die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie sind die Länder zuständig. Da die Bestandsaufnahme und die Bewertung des Zustands der Gewässer noch nicht abgeschlossen sind, liegen keine belastbaren Kostenangaben vor.

7. Mit welchen weiteren Auswirkungen für die Wasserkraft rechnet die Bundesregierung durch die WRRL?

Maßnahmen, die die Nutzung der Wasserkraft ermöglichen, z. B. Querbauwerke zur Aufstauung der Gewässer, sind grundsätzlich Eingriffe in den Gewässerhaushalt, d. h. eine Belastung der ökologischen Gewässerqualität. Diese Bewertung galt schon vor dem Inkrafttreten der Wasserrahmenrichtlinie, sie wird aber durch die Hervorhebung der Gewässerökologie in der Richtlinie verstärkt. Dem werden die Länder im Rahmen der Ausübung ihres Bewirtschaftungsermessens bei der Entscheidung über die Zulassung von Wasserkraftanlagen Rechnung tragen müssen.

8. Werden nach Auffassung der Bundesregierung bei bestehenden Wasserkraftwerken durch die WRRL Beeinträchtigungen bzw. Verluste bei der Stromerzeugung hervorgerufen?

   Wenn ja, durch welche Maßnahmen können diese kompensiert werden?

Die Beeinträchtigung des Gewässerzustands durch bestehende Wasserkraftwerke ist im Rahmen der laufenden Bestandsaufnahme und Bewertung des Zustands der Gewässer zu untersuchen. Erst danach kann über mögliche Maßnahmen zur Verbesserung des Gewässerzustands entschieden werden, die auch Auswirkungen auf bestehende Wasserkraftwerke haben können, z. B. im Hinblick auf die Gewährleistung der Durchgängigkeit des Gewässers. Ob und in welcher Form Beeinträchtigungen bzw. Verluste bei der Stromerzeugung kompensiert werden können oder müssen, ist von den zuständigen Landesbehörden zu entscheiden.

9. Welche Ökobilanzen liegen der Bundesregierung über die Stromerzeugung aus Wasserkraft vor?

   Wie bewertet sie diese?

Bei unterschiedlich großen Wasserkraftanlagen (Niederdruckverfahren/Kaplan Turbinen) von 0,032 bis 28,8 MW Nennleistung, unterschiedlichen Fallhöhen, Ausbauwassermengen und Jahresarbeit, ergeben sich einschließlich vor- und nachgelagerter Prozesse nach KALTSCHMITT et al. (2003) folgende Bandbreiten von Energie- und Emissionsbilanzen:

- Verbrauch von Energie aus erschöpflichen Energieträgern zwischen 124 und 303 GJ/GWh,
- SO_2 zwischen 19 und 55 kg/GWh,
- NO_x zwischen 35 und 51 kg/GWh
- CO_2-Äquivalente zwischen 10 und 21,1 t/GWh.

Bei einem Vergleich zwischen verschiedenen regenerativen Energieträgern schneidet die Wasserkraft hinsichtlich der Energie- und Emissionsbilanzen – im Vergleich mit der Windenergie aber nur mit geringem Abstand – am besten ab.

10. Erwartet die Bundesregierung Auswirkungen auf die Erneuerungen von wasserrechtlichen Bewilligungen und die erstmalige Erteilung von Bewilligungen (Neubau) durch das novellierte Wasserhaushaltsgesetz?

    Wenn ja, welche?

Das Siebte Gesetz zur Änderung des Wasserhaushaltsgesetzes macht deutlich, welche Aspekte in die Interessenabwägung bei der Zulassungsentscheidung einzubeziehen sind. Für die Erteilung von Bewilligungen und anderen im Zusammenhang mit der Wasserkraftnutzung erforderlichen rechtlichen Zulassungen sind die Länder zuständig. Im Übrigen wird auf die Antworten auf die Fragen 5 und 7 verwiesen.

11. Ist eine Integration und damit Förderung der Wasserkraft über 5 MW in das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) sinnvoll, und welche Auswirkungen hätte eine wirksame Förderung auf das Gesamtfördervolumen des EEG?

    Wie bewertet die Bundesregierung eine Investitionsförderung dieser Anlagen aus Steuermitteln?

Die durch das EEG bisher bestehende Begrenzung auf Anlagen bis einschließlich 5 MW hat dazu geführt, dass die installierte Leistung verschiedener Kraftwerke durch den Anlagenbetreiber reduziert wurde und vorhandene Potenziale über dieser Grenze nicht erschlossen werden konnten. Vor diesem Hintergrund prüft die Bundesregierung eine Integration und Förderung der großen Wasserkraft über 5 MW durch das EEG unter bestimmten Bedingungen.

Die Abstimmung zur Novelle des EEG ist innerhalb der Bundesregierung noch nicht abgeschlossen. Aussagen zum Gesamtfördervolumen, sowie zu möglichen Investitionen aus öffentlichen Mitteln, können daher zurzeit nicht getroffen werden.

Gesamtherstellung: H. Heenemann GmbH & Co., Buch- und Offsetdruckerei, Bessemerstraße 83–91, 12103 Berlin
Vertrieb: Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft mbH, Amsterdamer Str. 192, 50735 Köln, Telefon (02 21) 97 66 340, Telefax (02 21) 97 66 344
ISSN 0722-8333